
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2001/2002

Februari/Mac 2002

BOI 101/3 - Biodiversiti

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA BELAS muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

BAHAGIAN A: Wajib dan bernilai 40 markah.
Tandakan jawapan pada kertas jawapan OMR.
Soalan Bahagian A tidak boleh di bawa
keluar dari Dewan Peperiksaan.

BAHAGIAN B: Jawab semua TIGA soalan.
Setiap soalan bernilai 20 markah.

Bahagian B: Jawab semua TIGA soalan.

1. Hitung nilai J_s , J_y dan D (jarak genetik) untuk dua populasi X dan Y. Frekuensi alel adalah seperti berikut:

| | Frekuensi alel | |
|-----------------------|----------------|-------------|
| | Populasi X | Populasi Y |
| <u>Lokus A</u> | | |
| a_1 | 1.00 | 0.80 |
| a_2 | 0 | 0.20 |
| <u>Lokus B</u> | | |
| b_1 | 1.00 | 1.00 |
| b_2 | 0 | 0 |
| <u>Lokus C</u> | | |
| c_1 | 0.88 | 1.00 |
| c_2 | 0.12 | 0 |

(20 markah)

2. Tumbuhan berbunga dipercayai berasal daripada alga. Bincangkan ciri-ciri pengubahsuaian tumbuhan berbunga untuk membolehkannya hidup di daratan yang lebih kering berbanding alga yang hidup di perairan. Tumpukan perbincangan anda pada ciri morfologi, fisiologi, pembiakan dan cara penyebarannya.

(20 markah)

3. Terumbu karang menunjukkan biodiversiti yang tinggi. Terangkan LIMA faktor fizikal yang mempengaruhi biodiversiti ini?

(20 markah)